



DOI: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v7i0.3910>

A EXPRESSÃO DA O-GLCNAC ESTÁ DIMINUÍDA E A ATIVIDADE DA OGA ESTÁ AUMENTADA EM AORTA E ARTÉRIA MESENTÉRICA DE RATAS PRENHES

TROIANO, J. A. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); POTJE, S. R. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); GRATON, M. E. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); SILVA, D. S. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); COSTA, L. O. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); ZANARDO, J. L. O. F. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"); ANTONIALI, C. (UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho")

Tema: Ciências Básicas

A O-GlcNac é uma modificação pós-transducional que pode ocorrer na óxido nítrico sintase endotelial (eNOS), e como se dá nos mesmos sítios de ligação da fosforilação, reduz a atividade da eNOS e a produção de óxido nítrico (NO). A O-GlcNac transferase (OGT) adiciona um sacarídeo (GlcNac) nas proteínas o qual pode ser removido pela O-GlcNacase (OGA). Nosso objetivo foi avaliar se a prenhez altera o papel da O-GlcNac e suas principais enzimas regulatórias em aorta e artéria mesentérica de ratas Wistar. Para isso, foram utilizadas ratas Wistar, não prenhes (NP, n=12) e prenhes (P, n=12) com 12 semanas de vida. A expressão da O-GlcNac, OGT e OGA em homogenatos de aorta e de leito mesentérico foi realizada por meio de Western Blot. A atividade da OGA também foi avaliada nestes homogenatos. Nos experimentos funcionais, anéis de aorta e de artéria mesentérica com endotélio foram incubados com PugNac (100 μ M, um inibidor da OGA) ou veículo por 24 horas e depois foram estimulados com fenilefrina (PE, 1 nM-10 μ M). Os resultados foram comparados entre os grupos (teste t de Student ou ANOVA, $p < 0,05$). A expressão da O-GlcNac estava diminuída em homogenatos de aorta (P: 4.55 ± 0.27 UA; NP: 6.55 ± 0.30 UA) e de leito mesentérico (P: 3.75 ± 0.33 UA; NP: 4.99 ± 0.45 UA) de ratas Wistar P quando comparadas com NP. A expressão da OGA e da OGT não estava alterada em homogenatos de aorta e leito mesentérico de Wistar P em relação aos homogenatos de Wistar NP. A atividade da OGA estava aumentada em homogenatos de aorta (P: 8554 ± 497.5 IF; NP: 6484 ± 411.5 IF) e leito mesentérico (P: 14589 ± 943.5 IF; NP: 8713 ± 503.5 IF) de Wistar P comparadas com Wistar NP. A menor reatividade vascular observada tanto em aorta como em artéria mesentérica de ratas prenhes foram abolidas na presença do PugNac. Concluimos que a redução da expressão da O-GlcNac devido ao aumento da atividade da OGA contribuiria para maior atividade da eNOS, maior produção de NO e menor reatividade à PE em aorta e artéria mesentérica de ratas prenhes. Apoio Financeiro: FAPESP nº 2015-09737-0; 2016-22180-9.

Descritores: Prenhez; Vascular; Óxido Nítrico; O-GlcNac.